

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/002395

International filing date: 17 February 2005 (17.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-086640
Filing date: 24 March 2004 (24.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 07 April 2005 (07.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

17.02.2005

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 4 年 3 月 2 4 日
Date of Application:

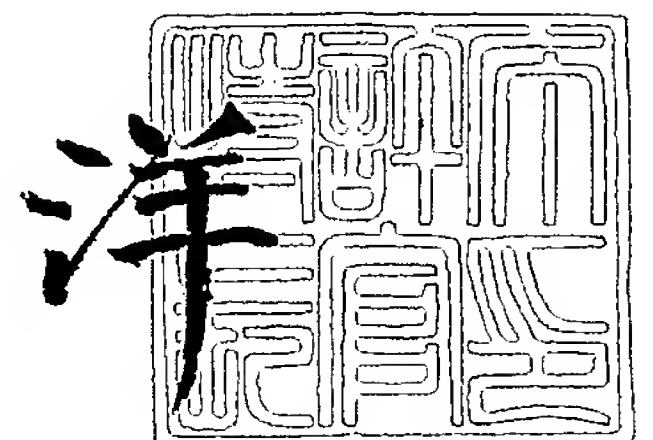
出 願 番 号 特 願 2 0 0 4 - 0 8 6 6 4 0
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 4 - 0 8 6 6 4 0]

出 願 人 ボ ー ダ フ ォ ン 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 5 年 3 月 2 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】 特許願
【整理番号】 PT03112
【提出日】 平成16年 3月24日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04L 9/32
H04N 7/173
H04B 7/26

【発明者】
【住所又は居所】 東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号 ボーダフォン株式会社内
【氏名】 田中 暁

【発明者】
【住所又は居所】 東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号 ボーダフォン株式会社内
【氏名】 鹿子嶋 哲朗

【発明者】
【住所又は居所】 東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号 ボーダフォン株式会社内
【氏名】 宮山 慎介

【発明者】
【住所又は居所】 東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号 ボーダフォン株式会社内
【氏名】 飯田 豊

【発明者】
【住所又は居所】 東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号 ボーダフォン株式会社内
【氏名】 寺内 啓二

【特許出願人】
【識別番号】 501440684
【氏名又は名称】 ボーダフォン株式会社

【代理人】
【識別番号】 100085198
【弁理士】
【氏名又は名称】 小林 久夫
【電話番号】 03(3580)1936

【選任した代理人】
【識別番号】 100098604
【弁理士】
【氏名又は名称】 安島 清

【選任した代理人】
【識別番号】 100061273
【弁理士】
【氏名又は名称】 佐々木 宗治

【選任した代理人】
【識別番号】 100070563
【弁理士】
【氏名又は名称】 大村 昇

【選任した代理人】
【識別番号】 100087620
【弁理士】
【氏名又は名称】 高梨 範夫

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 044956
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】	特許請求の範囲	1
【物件名】	明細書	1
【物件名】	図面	1
【物件名】	要約書	1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

コンテンツ提供サーバから端末装置に対して認証のデータを含む信号の送信が要求されたと判断すると、前記端末装置の認証のデータを含む信号を作成処理して前記コンテンツ提供サーバに送信することを特徴とする認証代行方法。

【請求項 2】

ある通信網へのコンテンツのデータを含む信号の配信を管理する配信管理装置が、前記ある通信網を介した、端末装置からのコンテンツのデータを含む信号の配信要求に対し、別の通信網のコンテンツ提供サーバから認証のデータを含む信号の送信を要求されたものと判断すると、前記端末装置の認証のデータを含む信号を作成処理して前記コンテンツ提供サーバに送信することを特徴とする認証代行方法。

【請求項 3】

記憶手段にあらかじめ記憶された認証のデータの中から、前記端末装置、前記コンテンツ又は前記コンテンツ提供サーバに対応した認証のデータを検索して前記認証のデータを含む信号を作成処理することを特徴とする請求項 2 記載の認証代行方法。

【請求項 4】

ある通信網と別の通信網との間に設けられ、前記ある通信網上の端末装置に対する認証のデータを含む信号の送信を別の通信网上的コンテンツ提供サーバから要求されると、前記端末装置の認証のデータを含む信号を作成処理して前記コンテンツ提供サーバに送信することを特徴とする配信管理装置。

【請求項 5】

ある通信網と別の通信網との間に設けられ、
1 又は複数の端末装置に関する認証のデータを記憶する記憶手段と、
前記端末装置からのコンテンツのデータを含む信号の配信要求に対し、コンテンツ提供サーバから前記端末装置について認証のデータを含む信号の送信を要求されると、前記記憶手段から前記端末装置に対応した認証のデータを検索し、その認証のデータを含む信号を作成処理するデータ処理手段と、
前記認証のデータを含む信号を前記コンテンツ提供サーバに送信する通信手段とを備えたことを特徴とする配信管理装置。

【請求項 6】

前記記憶手段は、前記端末装置の前記認証のデータを、前記コンテンツ又は前記コンテンツ提供サーバに対応して 1 又は複数記憶し、前記データ処理手段は、前記端末装置、前記コンテンツ又は前記コンテンツ提供サーバに対応した認証のデータを検索することを特徴とする請求項 5 記載の配信管理装置。

【請求項 7】

前記コンテンツのデータはストリーミング形式のデータであり、前記認証のデータを含む信号は R T S P に基づいて作成した信号であることを特徴とする請求項 4 ～ 6 のいずれかに記載の配信管理装置。

【請求項 8】

前記ある通信網は、移動端末装置との間で無線通信を行う移動通信網であることを特徴とする請求項 4 ～ 7 のいずれかに記載の配信管理装置。

【請求項 9】

端末装置からのコンテンツのデータを含む信号の配信要求に対し、コンテンツ提供サーバから前記端末装置の認証のデータを要求する旨の信号が送信されたかどうかを判断する工程と、

前記認証のデータを要求する旨の信号が送信されたものと判断すると、前記端末装置の認証のデータを含む信号を作成し、通信手段に前記コンテンツ提供サーバに向けて送信させる工程と

をコンピュータに行わせることを特徴とする認証代行方法のプログラム。

【請求項 1 0】

記憶手段にあらかじめ記憶された認証のデータの中から、前記端末装置、前記コンテンツ又は前記コンテンツ提供サーバに対応した認証のデータを検索し、前記認証のデータを含む信号を作成することをコンピュータに行わせることを特徴とする請求項 9 記載の認証代行方法のプログラム。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 認証代行方法及び配信管理装置並びに認証代行方法のプログラム

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明はストリーミング形式のコンテンツのデータを含む信号を無線通信を用いて移動端末装置に配信する場合の認証代行方法等に関するものである。

【背景技術】

【0 0 0 2】

例えば、いわゆるインターネット等のネットワーク（電気通信回線網）では、音、動画等のコンテンツ（内容）のデータを含む信号の配信（以下、コンテンツの配信という）が従来から行われている。コンテンツの配信をするためには、ある処理装置（例えばコンピュータ）からネットワークを介して、コンテンツのデータを記憶するコンテンツ提供サーバと呼ばれるコンピュータに、必要なコンテンツの配信を要求する指示を含む信号を送信する（以下、この信号を配信要求といい、配信要求を送信することを、配信要求をするという）。例えば、指示とは、具体的にはコンテンツのデータが記憶されているネットワーク上の場所及びコンテンツの配信方法（プロトコル（規約）等）が記述されたURL（Uniform Resource Locator）を指示することにより配信要求の指示が行われる。コンテンツ提供サーバは、配信要求に基づくコンテンツの配信を行う。ここで、コンテンツの配信を行うには、様々な方法がある。

【0 0 0 3】

その1つにストリーミング形式でコンテンツの配信を行う方法がある。ストリーミング形式での配信では、コンテンツ提供サーバは、配信要求に基づいて、要求元の処理装置に例えばパケット形式でコンテンツのデータを含む信号を（次々と）配信（送信）する。配信要求元の処理装置は、受信した信号中に含まれるデータを例えば一時的に記憶した上で順次処理（デコード処理）し、コンテンツの再生（これをストリーミング再生という）を行う（例えば、特許文献1参照）。

【0 0 0 4】

【特許文献1】 特開 2 0 0 3 - 8 5 0 8 4 号公報（4 ページ、図1）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 5】

ここで、例えば移动通信網を介して、携帯電話等の移動端末装置にコンテンツの配信を行おうとする場合を考える。コンテンツの配信ではあらかじめ定められた利用者だけにコンテンツの配信を行う場合がある。そして、その利用者かどうかを確認するために、通常、利用者の認証が行われる。例えばRFC 2326に記述されているR T S P（Real-Time Streaming Protocol）には、利用者の認証を行うためのユーザID及びパスワード入力に関する認証の規定が存在する。一方で、移動端末装置にコンテンツ等のデータ信号配信を行う場合に現在用いられる、例えば3 G P P（3rd Generation Partnership Project）等の策定では認証に関する信号の規定は特に示されていない。

【0 0 0 6】

ストリーミング形式のコンテンツの配信においては、通常、提供者が独自の認証処理をコンテンツ提供サーバに行なわせることは困難であるため、パッケージとして提供される認証処理が行われることになる。

【0 0 0 7】

しかし、上述のように、3 G P Pでは、例えばコンテンツ提供サーバが認証を求めたとしても、移動端末装置に認証を要求するための規定も、その要求に対して応答のデータを含む信号の送信を行うための規定もない。しかも、仮に認証のための入力できたとしても、認証の度にユーザID及びパスワードのデータを入力するのは利用者にとっても負担となる。そして、これはストリーミング形式のコンテンツの配信の場合だけでなく、他の形式のデータにアクセスする場合についても生じ得ることである。

【0008】

そこで本発明は、利用者が認証を意識しなくてもよい認証代行方法等を得ることを目的とする。特に認証に対する規格のない移動体の通信網等において、コンテンツの配信を行う場合に好適な方法等を得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0009】**

本発明に係る認証代行方法は、コンテンツ提供サーバから端末装置に対して認証のデータを含む信号の送信が要求されたと判断すると、端末装置の認証のデータを含む信号を作成処理してコンテンツ提供サーバに送信する。

【0010】

また、本発明に係る認証代行方法は、ある通信網へのコンテンツのデータを含む信号の配信を管理する配信管理装置が、ある通信網を介した、端末装置からのコンテンツのデータを含む信号の配信要求に対し、別の通信網のコンテンツ提供サーバから認証のデータを含む信号の送信を要求されたものと判断すると、端末装置の認証のデータを含む信号を作成処理してコンテンツ提供サーバに送信する。

【0011】

また、本発明に係る認証代行方法は、記憶手段にあらかじめ記憶された認証のデータの中から、端末装置、コンテンツ又はコンテンツ提供サーバに対応した認証のデータを検索して認証のデータを含む信号を作成処理する。

【0012】

また、本発明に係る配信管理装置は、ある通信網と別の通信網との間に設けられ、ある通信網上の端末装置に対する認証のデータを含む信号の送信を別の通信网上的コンテンツ提供サーバから要求されると、端末装置の認証のデータを含む信号を作成処理してコンテンツ提供サーバに送信する。

【0013】

また、本発明に係る配信管理装置は、ある通信網と別の通信網との間に設けられ、1又は複数の端末装置に関する認証のデータを記憶する記憶手段と、端末装置からのコンテンツのデータを含む信号の配信要求に対し、コンテンツ提供サーバから端末装置について認証のデータを含む信号の送信を要求されると、記憶手段から端末装置に対応した認証のデータを検索し、その認証のデータを含む信号を作成処理するデータ処理手段と、認証のデータを含む信号をコンテンツ提供サーバに送信する通信手段とを備えたものである。

【0014】

また、本発明に係る配信管理装置の記憶手段は、端末装置の認証のデータを、コンテンツ又はコンテンツ提供サーバに対応して1又は複数記憶し、データ処理手段は、端末装置、コンテンツ又はコンテンツ提供サーバに対応した認証のデータを検索する。

【0015】

また、本発明に係る配信管理装置において、コンテンツのデータはストリーミング形式のデータであり、認証のデータを含む信号はR T S Pに基づいて作成した信号である。

【0016】

また、本発明に係る配信管理装置において、ある通信網は、移動端末装置との間で無線通信を行う移動通信網である。

【0017】

また、本発明に係る認証代行方法のプログラムは、端末装置からのコンテンツのデータを含む信号の配信要求に対し、コンテンツ提供サーバから端末装置の認証のデータを要求する旨の信号が送信されたかどうかを判断する工程と、認証のデータを要求する旨の信号が送信されたものと判断すると、端末装置の認証のデータを含む信号を作成し、通信手段にコンテンツ提供サーバに向けて送信させる工程とをコンピュータに行わせる。

【0018】

また、本発明に係る認証代行方法のプログラムは、記憶手段にあらかじめ記憶された認証のデータの中から、端末装置、コンテンツ又はコンテンツ提供サーバに対応した認証の

データを検索し、認証のデータを含む信号を作成することをコンピュータに行わせる。

【発明の効果】

【0019】

以上のように本発明によれば、コンテンツ提供サーバから端末装置に対して認証のデータを含む信号の送信が要求されたと判断すると、端末装置の認証のデータを含む信号を作成処理することにより、端末装置の利用者は、例えばユーザID、パスワード等、認証に関する事項の入力を行わなくてもよく、入力負担の軽減を図ることができる。そして、それが、端末装置が認証のデータを含む信号に関する規定のない、移动通信網環境下に移動端末装置であっても、配信管理装置のような装置が認証代行を行ってくれるので、例えば別の通信網にコンテンツ提供サーバからでも認証が必要なコンテンツのデータを含む信号の配信を行うことができる。そして、これは独自の認証機構をコンテンツ提供サーバに行わせることが困難なストリーミング形式のデータによるコンテンツ配信において特に有効である。

【0020】

そして、配信管理装置では、記憶手段にあらかじめ記憶された認証のデータの中から、端末装置に対応するものを検索して、端末装置の代わりに認証のデータを含む信号を作成し、コンテンツ提供サーバに送信するようにしたので、あらかじめ登録等で記憶された認証のデータから容易に認証のデータを含む信号を作成することができる。そして、その際、端末装置に認証のデータが1つとは限ることなく、コンテンツ又はコンテンツ提供サーバによって異なる認証のデータを記憶し、検索できるようにしておけば、様々なユーザIDにも対応できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

実施の形態1.

図1は本発明の第1の実施の形態に係るシステム形態を表す図である。図1において、移动通信網10は、例えば、無線基地局、無線通信制御装置、交換機等（図示せず）で構成されている電気通信回線網である。最終的なデータ信号配信先となる移動端末装置11との無線基地局との間では少なくとも無線通信による信号の送受信が行われる（本実施の形態ではコンテンツのデータ信号配信が行われる）。

【0022】

通信網30上には1又は複数のコンテンツ提供サーバ31が存在している。それぞれのコンテンツ提供サーバ31は1又は複数のストリーミング形式のコンテンツデータを記憶している。配信要求に基づいて記憶しているコンテンツの配信を行う。

【0023】

サービス網20は、少なくともプロキシ装置21及び配信管理装置22で構成されるネットワークであり、データ信号配信について、移动通信網10と通信網30との橋渡し（中継）的な役割を果たす電気通信回線網である。プロキシ処理装置21は、サービス網20と通信網30との節点となり、移动通信網10側から送信される配信要求に基づいてコンテンツ提供サーバ31からのデータ信号配信を代理する、例えばコンピュータ等で構成されるサーバ（処理装置）である。まず、移动通信網10側からの配信要求に基づいて、そのコンテンツデータを記憶するコンテンツ提供サーバ31に配信要求をする。そして、コンテンツ提供サーバ31からストリーミング形式でのコンテンツの配信がなされると、例えば、コンテンツのデータを一時的に保存した上で、移动通信網10側にデータ信号配信を行う。これは、例えば通信網30のトラフィック状態によって生じ得るデータ信号配信の遅延を緩衝させるためである。また場合によっては、1又は複数のコンテンツのデータをプロキシ処理装置21に保存（記憶）させておくこともできる。このような場合は、プロキシ処理装置21が、そのコンテンツの配信要求に対してコンテンツ提供サーバ31となりデータ信号配信を行う。

【0024】

配信管理装置22は、移动通信網10とプロキシ処理装置21との間に設けられ、少な

くとも処理手段 2 2 A、信号通信手段 2 2 B 及び記憶手段 2 2 C で構成されている。配信管理装置 2 2 は配信要求の中継を行い、移動通信網 1 0 側からの配信要求に対して移動通信網 1 0 の通信負荷を大きくさせないように配信要求数を制御する等の処理を行う。本実施の形態においては、ある移動端末装置 1 1 の配信要求に対してコンテンツ提供サーバ 3 1 側から認証を要求されたものと判断すると、その移動端末装置 1 1 についての認証のデータを含む信号を自動的に生成し、プロキシ処理装置 2 1 を介してコンテンツ提供サーバ 3 1 に送信する処理を行う。ここで、本実施の形態では、ストリーミング形式のコンテンツの配信を実現するために用いる制御の信号として R T S P に基づく信号を用いるものとする。また、認証方法として B a s i c 認証を用い、認証のデータとは、例えばユーザ I D 及びパスワードのデータであるとする。

【 0 0 2 5 】

処理手段 2 2 A は、一般的にはサーバと呼ばれるコンピュータ等で構成され、コンテンツの配信に関する処理を行うための手段である。特に本実施の形態では、記憶手段 2 2 C に記憶された各移動端末装置 1 1 の認証のデータから、認証の要求がなされた移動端末装置 1 1 の認証のデータを探し出す。そして、R T S P に則って、認証情報を挿入する箇所に探し出した認証のデータを挿入し、他のデータと共に信号として送信するためのデータを生成する。また、処理手段 2 2 A は配信管理装置 2 2 を構成する各手段の制御を行う。

【 0 0 2 6 】

信号通信手段 2 2 B は、移動通信網 1 0 からの配信要求、通信網 3 0 からのデータ信号配信に基づく信号等、サービス網 2 0 に送信される信号の中継を行い、処理手段 2 2 A が処理を行う信号については処理手段 2 2 A に送信する。本実施の形態では、通信網 3 0、プロキシ装置 2 1、サービス網 2 0 を介して送信されたコンテンツ提供サーバ 3 1 からの認証要求のための信号については、データ生成処理を行うため処理手段 2 2 A に送信する。また、処理手段 2 2 A が生成した、R T S P に則った認証のデータを含む信号をサービス網 2 0 を介してコンテンツ提供サーバ 3 1 に向けて送信する。以下、特には示さないが処理手段 2 2 A とサービス網 2 0 との間の信号の送受信は、全て信号通信手段 2 2 B を介して行われる。

【 0 0 2 7 】

記憶手段 2 2 C は、移動端末装置 1 1 に認証のデータを含む信号を要求しなくてもよいように、各移動端末装置 1 1 についての認証のデータを記憶している。認証のデータは各移動端末装置 1 1 に 1 つとは限らない。例えば、配信要求するコンテンツ毎に認証のデータが異なる場合もあるし、コンテンツを提供する提供者（コンテンツ提供サーバ 3 1）によっても異なる場合がある。ただ、本実施の形態では、ある移動端末装置 1 1 の認証のデータは全てのコンテンツで同じものを用いるものとする。また、ユーザ I D 及びパスワードは、例えば、ユーザ I D については通信サービスに加入する際に決定し、パスワードについては配信管理装置 2 2 が管理する固定のもの（情報）を用いる。ここで、記憶手段 2 2 C は処理手段 2 2 A と直接的に接続されていなくてもよく、例えば、他の通信網等、認証のデータを含む信号を送受信できる環境で接続されていてもよい。また、処理手段 2 2 A 内に信号通信手段 2 2 B、記憶手段 2 2 C を内蔵していてもよい。

【 0 0 2 8 】

図 2 は配信要求において認証要求が行われる場合の信号の流れを表す図である。R T S P では、配信要求として制御用のデータを含む、“DESCRIBE”、“SETUP ” 及び “PLAY” のネゴシエーションのための信号とそれらの信号に対する応答のステータスコード（図 5 では “O K” を表すステータスコード “200” ）のデータを含む信号との送受信が行われる。ここで、移動通信網 1 0 を介してある移動端末装置 1 1 から配信要求が行われた場合について考える。ある移動端末装置 1 1 から “DESCRIBE”、“SETUP ” の信号を送信されると、配信管理装置 2 2 の処理手段 2 2 A は、その時点のコンテンツ配信の状態に基づいて配信要求できると判断した場合にはコンテンツ提供サーバ 3 1 に “DESCRIBE”、“SETUP ” の信号を送信する。

【 0 0 2 9 】

ここで、コンテンツ提供サーバ31は、配信要求されたコンテンツについて、認証が必要なものであると判断すると、RTSPに則った認証要求の旨の信号（ステータスコード"401"を含むWWW-Authenticate ヘッダが付された信号）を移動端末装置11に向けて送信する。図2では、コンテンツ提供サーバ31は"DESCRIBE"及び"SETUP"の両方の信号が送信された際に認証要求の旨の信号を送信している。ただ、これに限定されるものではない。例えば"DESCRIBE"又は"SETUP"のどちらか一方の信号が送信された場合にのみ認証要求の旨の信号を送信する等、コンテンツ提供サーバ31の仕様によって、認証要求の旨の信号を送信するタイミングが異なる場合がある（ただ、後述するようにどの場合でも配信管理装置22は送信された信号に対して応答すればよい）

【0030】

認証要求の旨の信号が送信されると、配信管理装置22の処理手段22Aは、記憶手段22Cに記憶された認証のデータの中から、ある移動端末装置11についての認証のデータを検索する。ここで、処理手段22Aは各移動端末装置11に付された固有の番号、電話番号等のデータに基づいてある移動端末装置11を特定する。そして、得られた認証のデータを、RTSPに則った信号（Authorization ヘッダに認証のデータを付した信号）に含めてコンテンツ提供サーバ31に送信する。その際、認証のデータが、エンコード化、暗号化するようにしてもよい。コンテンツ提供サーバ31が認証のデータを正しいものと判断すると、応答のステータスコード（図5では"OK"を表すステータスコード"200"）のデータを含む信号を送信する。

【0031】

その後、配信管理装置22を介して、ある移動端末装置11とコンテンツ提供サーバ31との間で、"PLAY"の信号とその信号に対する応答のステータスコードのデータを含む信号との送受信が行われた後、実際のストリーミング形式でのデータ信号配信が行われる。ここではRTP（Real Time Transport Protocol）と呼ばれる、音、動画等配信用として用いられるプロトコルを用いている。また、終了の場合には、"TEARDOWN"の信号とその信号に対する応答の信号の送受信が行われ、移動端末装置11へのコンテンツの配信が終了する。

【0032】

以上のように、第1の実施の形態によれば、ある移動端末装置11から認証を必要とするコンテンツの配信要求がなされ、コンテンツ提供サーバ31から認証要求の旨の信号が送信されると、配信管理装置22の処理手段22Aが記憶手段22Cに記憶されたある移動端末装置11についての認証のデータを検索し、コンテンツ提供サーバ31に認証のデータを含む信号を送信して認証の代行を行うことで、例えば3GPPのように認証に関する信号の規定がない通信網の移動端末装置に対しても、認証が必要なコンテンツを配信することができる。また、移動通信端末11側では、例えばユーザID、パスワードの入力等、認証についての入力を行わなくてもよく、入力負担の軽減を図ることができる。

【0033】

実施の形態2.

上述の実施の形態では、加入時等に決定したユーザID及びパスワードに基づく認証のデータを記憶手段22Cから検索して、そのデータを含む信号をコンテンツ提供サーバ31に送信するようにした。本発明ではこれに限定されるものではなく、例えば、最初の認証要求がなされた際に、処理手段22Aが自動的にユーザID及びパスワードを作成し、記憶手段22Cに記憶させておいてもよい。

【0034】

実施の形態3.

また、上述の実施の形態では、特にコンテンツの配信について説明したが、これに限定されるわけではなく、他の種類のデータの配信を行う場合の認証にも用いることができる。そのため、用いられる信号のプロトコルも、上述の実施の形態で説明したようなRTSPに則った信号に限られない。

【0035】

また、上述の実施の形態では、認証のデータとして Basic 認証を用いているが、例えば、Digest 認証を用いた認証においても適用することができる。

【0036】

実施の形態 4.

また、上述の実施の形態では、サービス網 20 をプロキシ処理装置 21 及び配信要求管理装置 22 で構成している。通常、プロキシ処理装置 21 は、データ信号配信の信頼性、セキュリティ対策等の面から設けられるのが通常であるが、本発明は特にこれに限定されるものではなく、配信要求管理装置 22 が直接的にコンテンツ提供サーバ 31 に配信要求を行うようにしてもよい。また、上述の実施の形態では、配信要求管理装置 22 を独立させ、プロキシ処理装置と分業させているが、プロキシ処理装置 21 と配信要求管理装置 22 とを同一の装置で構成するようにしてもよい。

【0037】

実施の形態 5.

上述の実施の形態では、サービス網 20 が橋渡しを行う一方の通信網を 3GPP 環境下の移動通信網 10 とし、移動端末装置 11 にデータ信号配信を行うものとして説明したが、本発明は移動端末装置 11 へのデータ信号配信に限定するものではない。例えば、通常のコンピュータ等の処理装置（端末装置）にデータ信号配信を行う場合にも適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0038】

【図 1】 本発明の第 1 の実施の形態に係るシステム形態を表す図である。

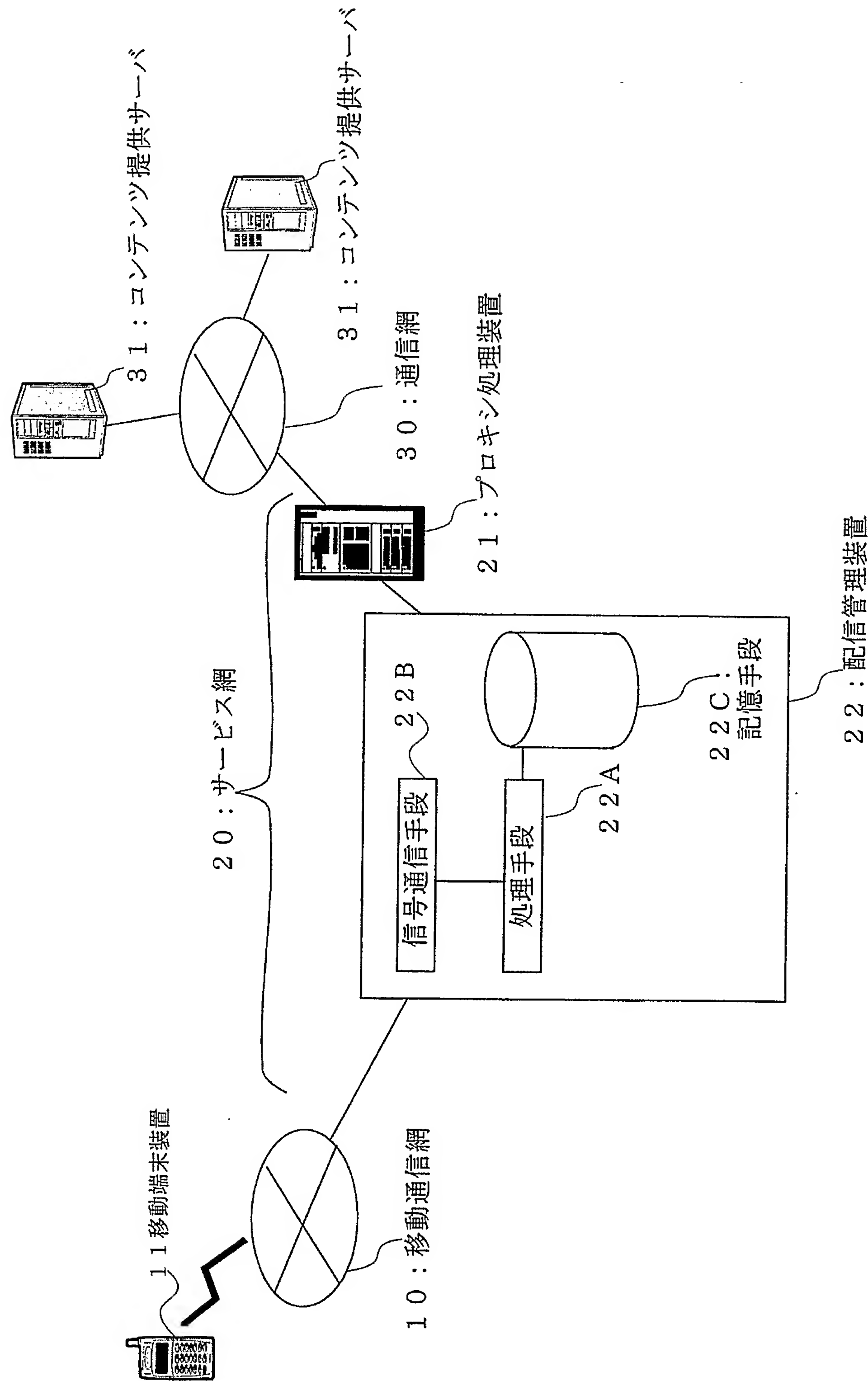
【図 2】 配信要求において認証要求が行われる場合の信号の流れを表す図である。

【符号の説明】

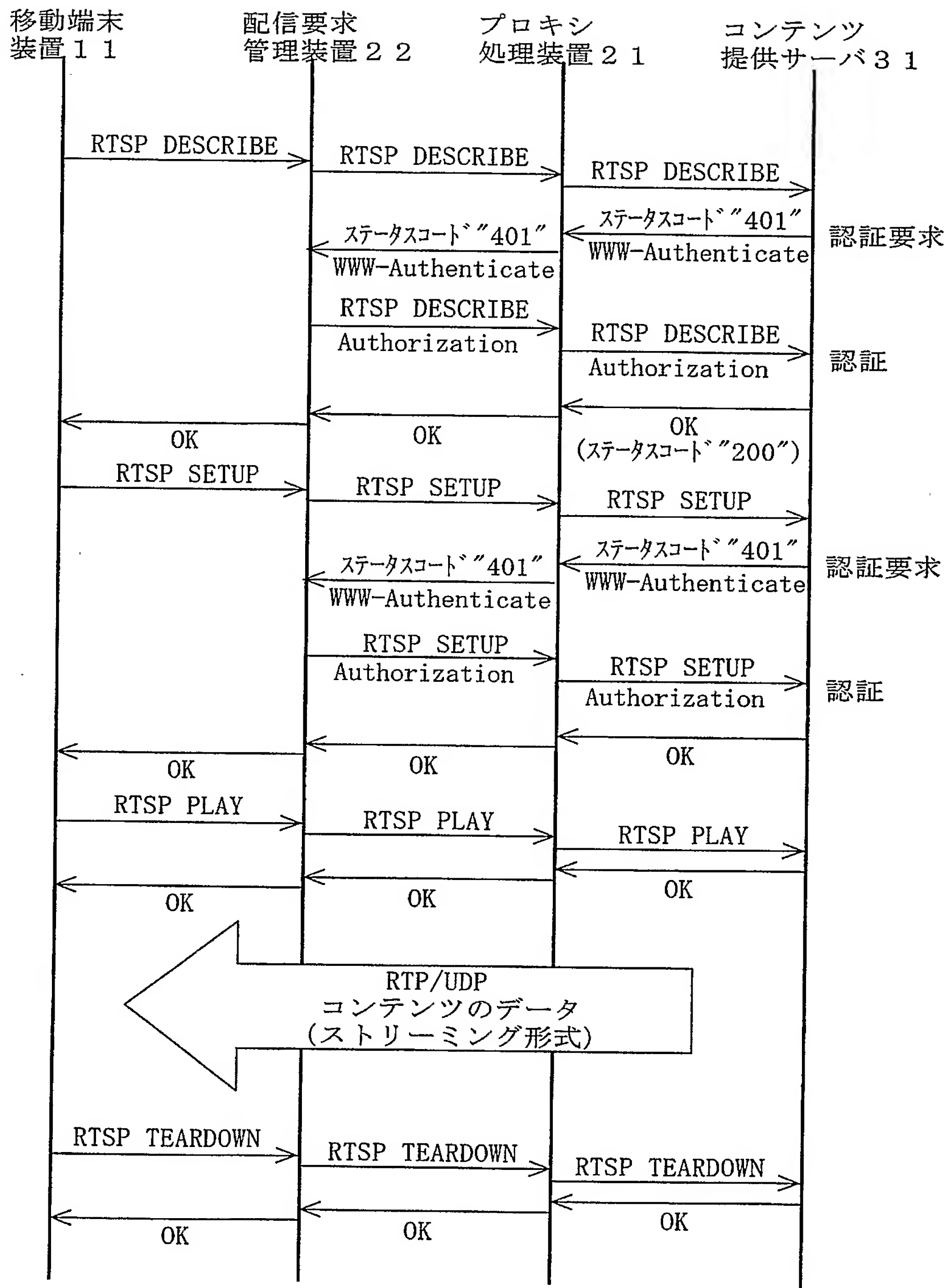
【0039】

- 10 移動通信網
- 11 移動端末装置
- 20 サービス網
- 21 プロキシ処理装置
- 22 配信管理装置
- 22A 処理手段
- 22B 信号通信手段
- 22C 記憶手段
- 30 通信網
- 31 コンテンツ提供サーバ

【書類名】 図面
【図 1】



【図 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 認証を求められるコンテンツの配信において、利用者が認証を意識しなくてもよい認証代行方法、その代行を行う配信管理装置等を得る。

【解決手段】 移動通信網 1 0 へのコンテンツのデータを含む信号の配信を管理する配信管理装置 2 2 が、移動通信網 1 0 を介したある移動端末装置 1 1 からのコンテンツのデータを含む信号の配信要求に対して、別の通信網 3 0 のコンテンツ提供サーバ 3 1 から認証データを含む信号の送信を要求されたものと判断すると、ある移動端末装置 1 1 の認証のデータを含む信号を作成処理してコンテンツ提供サーバ 3 1 に送信する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 4 - 0 8 6 6 4 0

ページ : 1/E

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 0 1 4 4 0 6 8 4]

1. 変更年月日

2 0 0 3 年 1 0 月 6 日

[変更理由]

名称変更

住 所

東京都港区愛宕二丁目 5 番 1 号

氏 名

ボードフォン株式会社